

ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

THE DEVELOPMENT STRATEGIES FOR RAJABHAT UNIVERSITY TOWARD GREEN UNIVERSITY

ผู้วิจัย

ปิยศักดิ์ ถีอาสนา

Piyasak Theeasana

piyasak_t@hotmail.com

กรรมการควบคุม

รองศาสตราจารย์สมเจตน์ ภูศรี²ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำเนียร พลหาญ³

Advisor Committee

Assoc. Prof. Somjet Poosri

Asst. Prof. Chamnian Pollaharn

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระยะที่ 2 ร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระยะที่ 3 ประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ผลการวิจัยพบว่า เมื่อนำปัญหาและแนวทางจากการศึกษาเชิงสำรวจ มาบูรณาการกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏ และจากการศึกษาดูงานที่มหาวิทยาลัยต้นแบบมาเป็นฐานในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ คือ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และ ยุทธศาสตร์หลัก 6 ด้าน คือ 1) ยุทธศาสตร์การวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน 2) ยุทธศาสตร์การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3) ยุทธศาสตร์การจัดการของเสีย 4) ยุทธศาสตร์การจัดการน้ำ 5) ยุทธศาสตร์การจัดการสัญจร และ 6) ยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา ผลการประเมินยุทธศาสตร์พบว่า มีความเหมาะสม ร้อยละ 88.95

ความถูกต้อง ร้อยละ 89.90 ความเป็นไปได้ ร้อยละ 76.70 และเป็นประโยชน์ ร้อยละ 90.21

คำสำคัญ : ยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยสีเขียว

ABSTRACT

The purpose of this research was to set up the strategies to develop Rajabhat Universities towards Green University. The research was divided into three phases: the first phase was to study problems and guidelines; the second phase was to draft the strategies; and the phase three was to assess the developmental strategies of Rajabhat Universities towards Green University. The results of the research were as follows:

The problems and guidelines were conducted by SWOT analysis from nine Rajabhat Universities including information from survey study from five Universities which were considered as role models Universities to be best practice for setting up the strategies to develop Rajabhat Universities towards Green University. The main components consisted of vision, mission, objectives and 6 main strategies which were composed of: 1)

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

setting system of infrastructure; 2) energy management and climate change; 3) waste management; 4) water management, 5) travel management; and 6) educational development. The results of the strategies evaluation showed that propriety was at 88.95% ; accuracy was at 89.90% ; feasibility was at 76.70% ; and utility was at 90.21%.

Key words: Strategies, Green University, Role Model Rajabhat Universities

บทนำ

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม โดยเขียนไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 (ราชกิจจานุเบกษา. 2550) อาทิ มาตรา 84 ได้กล่าวถึง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ (2547) ได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้เหมือนกัน เช่น การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างสมดุล และยั่งยืน คล้ายคลึงกับมาตรา 8 (7) และ มาตรา 22 (8) ได้พูดถึง การแสวงหาวิธีการที่จะทำให้ การศึกษา การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม การปรับปรุง การถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี รวมไปถึง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติให้ เจริญยิ่งขึ้น เป็นต้น ในสถาบันระดับอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ตระหนักถึงผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมจะเห็นได้จากมีนักวิชาการ/นักวิจัยหลายท่าน เช่น คุณธรรม สันติธรรม (2548) และ ตรึงใจ บุณสมภพ และคณะ (2546) ได้นิยามความหมายของมหาวิทยาลัย สีเขียว ว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้แนวคิดการมีส่วนร่วมในการดูแล รักษาสิ่งแวดล้อม และการประหยัดพลังงาน ส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในรูปแบบต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินแก่ผู้อาศัยรวมถึงชุมชนโดยรอบ และจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า องค์ประกอบของการ

เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวประกอบด้วย 1) การวางระบบ โครงสร้างพื้นฐาน 2) การจัดการพลังงาน และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3) การจัดการของเสีย 4) การจัดการน้ำ 5) การสัญจร และ 6) การศึกษา (Universitas Indonesia Initiated. 2012) สภาพปัจจุบันมีมหาวิทยาลัย ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหิดล 2) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 3) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย 4) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ 5) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในขณะที่เริ่มทำวิจัย พบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏทุกแห่งไม่ติดอันดับของผล การสำรวจของ Universitas Indonesia แต่ล่าสุดปี 2014 พบว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้อันดับที่ 14 ของประเทศไทย อยู่ในอันดับที่ 306 ของโลก (Universitas Indonesia Initiated. 2014)

การจะทำมหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นมหาวิทยาลัย สีเขียวได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีการวางแผนพัฒนา อย่างรัดกุม และเข้มข้นยิ่ง เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เป็น รูปธรรมอย่างชัดเจน จึงขอกล่าวถึงยุทธศาสตร์พอสังเขป กล่าวคือ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เป็นกระบวนการใน การจัดทำแผนหลักขององค์กรอย่างเป็นระบบ โดย วิเคราะห์สภาพการณ์ทั้งภายในและภายนอกขององค์กร เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร มี 4 องค์ประกอบ คือ วิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) เป้าประสงค์ (Objective) ประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ต่างๆ (Strategies) (คมสันท์ ขจรปัญญาไพศาล 2552; พสุ เดชะรินทร์ และคณะ. 2548; อุทิศ ขาวเขียว. 2549)

จากหลักการและเหตุผล ตามที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมใน มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นอย่างดี จึงมีความพยายามที่จะ แก้ปัญหาโดยการพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การ ปฏิบัติในการก้าวสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ซึ่ง ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทุกคน ทุกฝ่าย ทุกหน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ประชาคมชาวราชภัฏเกิดความภูมิใจ รัก และหวงแหน

สถาบันของตัวเอง สังคม ชุมชน ให้ความไว้วางใจ และชื่นชม มหาวิทยาลัยราชภัฏจะสามารถยืนหยัดอยู่ได้ท่ามกลางการแข่งขันกับกลุ่มมหาวิทยาลัยชั้นนำต่างๆ ทั้งภายในและต่างประเทศได้อย่างแน่นอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว มีวิธีการดังนี้

ระยะที่ 1

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อศึกษาสภาพปัญหาต่อการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เครื่องมือเป็นแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 82) แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

2) ตอนที่ 2 แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาในการปฏิบัติตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

5 คะแนน มีปัญหาในการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด

4 คะแนน มีปัญหาในการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

3 คะแนน มีปัญหาในการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

2 คะแนน มีปัญหาในการปฏิบัติอยู่ใน

ระดับน้อย

1 คะแนน มีปัญหาในการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การพัฒนาคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยง โดยสร้างแบบสอบถามให้กรรมการที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในเบื้องต้น และการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิคการวัดดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) ของคุณลักษณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาขอบเขตด้านเนื้อหา และองค์ประกอบที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามนั้น มีความครอบคลุม เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ในการพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องจะต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าสอดคล้องกัน (ล้วนสายยศ และอังคณา สายยศ. 2543: 78-80) โดยกำหนดให้คะแนนผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญเป็น +1 , 0 และ -1 ตามความหมายดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2549: 166-167)

3) การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) เมื่อผู้วิจัยได้แบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ได้จัดทำเป็นเครื่องมือ และนำไปทดลองใช้ (Try Out) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน (ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏ 3 แห่ง) เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 117) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92 และปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม และทำการสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยจะได้ขอเก็บข้อมูลด้วยตนเองตามมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553: 121)

4.51 – 5.00 หมายความว่า สภาพปัญหาในการปฏิบัติสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายความว่า สภาพปัญหาในการปฏิบัติสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายความว่า สภาพปัญหาในการปฏิบัติสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายความว่า สภาพปัญหาในการปฏิบัติสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายความว่า สภาพปัญหาในการปฏิบัติสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ระดับน้อยที่สุด

ระยะที่ 2

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในด้านองค์ประกอบของมหาวิทยาลัยสีเขียวทั้ง 6 ด้าน จัด Workshop เพื่อจัดทำร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ประกอบด้วย ผู้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนามหาวิทยาลัย ผู้ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการพัฒนามหาวิทยาลัย ผู้ที่เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว นักวิชาการ/อาจารย์ที่ทำการสอนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลักและสอนในมหาวิทยาลัยไม่

ต่ำกว่า 5 ปี ผู้ที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมไม่ต่ำกว่า 10 ปี
2 ทำการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวนไม่เกิน 15 คน

2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 3

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดประชากร/กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการศึกษาโดยใช้แบบประเมินยุทธศาสตร์ โดยเป็นการประชาพิจารณ์ ผู้มีส่วนได้เสีย เป็นการนำยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ซึ่งผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิในระยะที่ 2 แล้ว นำมาสู่การประชาพิจารณ์ โดยการดำเนินการจัดทำประชาพิจารณ์ (Public Hearing) เรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) จำนวน 72 คน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการประชาพิจารณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีวิธีดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

1) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปบันทึก ดำเนินการตามกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาโดยยึดหลักเกณฑ์ความสอดคล้องของข้อมูลเป็นสำคัญ

2) ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปโดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) ซึ่งเป็นการตีความสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมมาได้ โดยแยกประเด็นตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในตัวแบบเป็นการเรียบเรียงข้อมูลเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยตามระยะของการวิจัย ทั้ง 3 ระยะ ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (ระยะที่ 1)

ผลการศึกษาองค์ประกอบของการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยการศึกษาเอกสาร (Document Analysis) พบว่ามี องค์ประกอบ 37 แนวทาง ดังนี้คือ 1) ด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน มี 7 แนวทาง 2) ด้านการจัดการพลังงาน และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มี 9 แนวทาง 3) ด้านการจัดการของเสีย มี 6 แนวทาง 4) ด้านการจัดการน้ำ มี 3 แนวทาง 5) ด้านการสัญจร มี 6 แนวทาง และ 6) ด้านการศึกษา มี 5 แนวทาง

ผลการศึกษาปัญหา และแนวทางการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) กับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้ช่วยอธิการบดี และคณบดี กลุ่มตัวอย่าง การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. กำหนดคุณสมบัติของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่จะทำการศึกษาโดยหลักเกณฑ์พิจารณาดังนี้ 1) เป็นมหาวิทยาลัยที่ตั้งมานาน มีความเจริญก้าวหน้ามาลำดับ (เริ่มตั้งแต่เป็นโรงเรียนฝึกหัดครู) 2) เป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรทางการศึกษาตั้งแต่ 3,000 คน ขึ้นไป 3) เป็นมหาวิทยาลัยที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 3 จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ด้านการทํานุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม อยู่ในระดับดีขึ้นไป 4) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีแผนการพัฒนามหาวิทยาลัย สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว หรือบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ให้ดีขึ้น

2. เลือกมหาวิทยาลัยตามหลักเกณฑ์ข้างต้น โดยให้กระจายและครอบคลุมกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ทุกภูมิภาคของประเทศ ผลการคัดเลือกได้มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 9 แห่ง คือ 1) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต 2) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 3) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 4) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 5) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 6) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 7) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา 8) มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ 9) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

3. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 117 คน ตอบแบบสอบถามจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 87.17 มีความคิดเห็นว่าการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$; S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ด้านการจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$; S.D. = 0.55) ด้านการสัญจร อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.19$; S.D. = 0.56) ด้านการจัดการน้ำอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$; S.D. = 0.51) ตามลำดับ และผลจากการศึกษาดูงาน (Site Visit) โดยศึกษาวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ที่มหาวิทยาลัยต้นแบบ 5 แห่ง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหิดล 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 3) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ 5) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่ามหาวิทยาลัยต้นแบบทั้ง 5 แห่ง มีวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้คือ 1) องค์ประกอบด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน (1.1) แผนแม่บทในการก่อสร้างอาคาร (1.2) การปรับปรุงภูมิทัศน์ (1.3) การวางนโยบายสร้างอาคารใหม่บนพื้นที่เก่า 2) องค์ประกอบด้านการจัดการพลังงาน และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (2.1) การใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน (2.2) การผลิตพลังงานทดแทน (Solar Cell, Biodiesel) 3) องค์ประกอบด้านการจัดการของเสีย (3.1) การแยกขยะ (3.2) ธนาคารขยะ (3.3) การจัดการขยะอินทรีย์ (3.4) การบำบัดน้ำเสีย

4) องค์ประกอบด้านการจัดการน้ำ (4.1) การใช้น้ำประปา คู่กับน้ำธรรมชาติ (4.2) การใช้น้ำจากแหล่งบำบัดรดน้ำต้นไม้ 5) องค์ประกอบด้านการสัญจร (5.1) แผนแม่บททิศทางการเดินทางในมหาวิทยาลัย (5.2) การกำหนดสิทธิ การเข้าถึงพื้นที่ของยานพาหนะ (5.3) การใช้รถรางภายในมหาวิทยาลัย (5.4) การส่งเสริมการเดินทางโดยมีหลังคาทางเดิน (Cover Way) (5.5) การส่งเสริมการใช้จักรยานโดยมีทางจักรยาน (Bike Lane) (5.6) การจัดตั้งศูนย์จักรยาน (Bike Center) 6) องค์ประกอบด้านการศึกษา (6.1) การส่งเสริม สนับสนุน โครงการรักษาสีเขียว (6.2) การเปิดรายวิชาเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม (6.3) การส่งเสริม สนับสนุน งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม

2. ผลการร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรีสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (ระยะที่ 2)

ผู้วิจัยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อจัดทำร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรีสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยการนำผลจากระยะที่ 1 คือการนำปัญหา แนวทาง และการศึกษาดูงาน มาเป็นแนวทางในการร่างยุทธศาสตร์ และมีคณะบุคคลในการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้มีทั้งผู้ปฏิบัติงาน และผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย 1) ตัวแทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 1 คน 2) รองอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 1 คน 3) ผู้ช่วยอธิการบดีที่รับผิดชอบให้ปฏิบัติงานในด้านนี้ จำนวน 1 คน 4) ตัวแทนองค์กรนักศึกษา จำนวน 2 คน 5) ตัวแทนชุมชน จำนวน 2 คน 6) ตัวแทนคณาจารย์ จำนวน 2 คน 7) ตัวแทนบุคลากรฝ่ายสนับสนุน จำนวน 2 คน และ 8) ผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 1 คน รวมมีจำนวน 12 คน ผลการดำเนินงานพบว่า ร่างยุทธศาสตร์มีองค์ประกอบ ดังนี้คือ 1) วิสัยทัศน์ มี 1 ข้อความ 2) พันธกิจ มี 6 ข้อ 3) เป้าประสงค์ มี 4 ข้อ 4) ยุทธศาสตร์ มี 6 ประเด็น 5) กลยุทธ์ มี 18 ข้อ และ 6) กลยุทธ์ย่อย มี 31 ข้อ แต่ทั้งนี้ ต้องปรับแก้หลังจาก ระยะที่ 3 ผลการพัฒนายุทธศาสตร์ การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรีสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (ระยะที่ 3)

ผู้วิจัยได้นำร่างยุทธศาสตร์ที่ได้จากการดำเนินงานในระยะที่ 2 สู่กระบวนการประชาพิจารณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 72 คน และขณะเดียวกันได้ขอความร่วมมือผู้เข้าร่วมประชาพิจารณ์ครั้งนี้ได้ทำการประเมินร่างยุทธศาสตร์นี้โดยใช้แบบประเมินว่ามีความเหมาะสม ความถูกต้อง ความเป็นไปได้ และความมีประโยชน์ หรือไม่เพียงใด ผลการพิจารณาของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับร่างยุทธศาสตร์ที่ผู้วิจัยนำเสนอ และผลการประเมินยุทธศาสตร์โดยใช้แบบประเมินในภาพรวมพบว่า ผู้เข้าร่วมประชาพิจารณ์เห็นว่าร่างยุทธศาสตร์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.95 มีความถูกต้องตามหลักวิชาการอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89.90 ความเป็นไปได้อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 76.70 และมีประโยชน์อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 90.21 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงยุทธศาสตร์โดยอาศัยข้อมูลทั้ง 2 ส่วน คือ จากการแสดงความคิดเห็น และข้อมูลจากการประเมินมาเป็นฐานในการปรับแก้ ผลการดำเนินงานได้ยุทธศาสตร์ในการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรีสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรีสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว มีประเด็นที่สมควรอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรีสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (ระยะที่ 1)

1.1 ผลการศึกษาเอกสาร (Document Study) พบว่า องค์ประกอบการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว มี 6 องค์ประกอบ คือ 1) การวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน 2) ด้านการจัดการพลังงาน และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3) การจัดการของเสีย 4) การจัดการน้ำ 5) การสัญจร และ 6) การศึกษา องค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ดังกล่าว ผู้วิจัยยึดตามหลักของ Universitas Indonesia Initiated (2012) ซึ่งเป็นองค์ประกอบมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับทั่วโลก

ในการเข้ารับการประเมินจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว จะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับ ธวัชชัย บัวขาว และมนสิชา เพชรานนท์ (2555) ที่ได้สรุปองค์ประกอบการเป็น มหาวิทยาลัยสีเขียว 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2) ด้านระบบการสัญจร และ 3) ด้านระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน องค์ประกอบมีชื่อเรียกต่างกันแต่เมื่อตีความจะเห็นได้ว่ามีความหมายใกล้เคียงกันมาก และยังสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยมหิดล (2556) ที่ได้จัดองค์ประกอบของการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ไว้ดังนี้คือ 1) การพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2) การพัฒนาระบบสัญจร 3) การพัฒนาระบบภูมิทัศน์ 4) การพัฒนาระบบสาธารณูปโภค และ 5) การควบคุมอาคารและสิ่งก่อสร้าง องค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ทำให้มหาวิทยาลัยชั้นนำ อาทิเช่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับการจัดลำดับเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เป็นต้น

1.2 ผลการศึกษาเอกสาร (Document Study)
พบว่า แนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัย ผู้ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว มี 37 แนวทาง แบ่งตาม 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1.2.1 ด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน
มีแนวทางการพัฒนา มี 7 แนวทาง ได้แก่ 1) การมีสภาพที่ตั้งที่มีความเหมาะสมกับการพัฒนาความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อตรวจสอบสภาพที่ตั้งว่าอยู่ในตัวเมืองหรืออยู่นอกเมือง เช่นขยายพื้นที่ได้หรือไม่ ถ้าอยู่ในตัวเมืองก็จะยากต่อการขยายพื้นที่ในการที่จะพัฒนา 2) ขนาดพื้นที่รวมของมหาวิทยาลัยมีความพอเพียงสำหรับการพัฒนา ถ้าเหลือพื้นที่ว่างเยอะก็จะสามารถพัฒนาสิ่งต่างๆ ให้สอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว 3) จำนวนอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา มีอัตราส่วนที่เหมาะสมกับพื้นที่ เป็นการตรวจสอบถ้าบุคลากรมีความไม่เหมาะสมกับพื้นที่จะเกิดความหนาแน่น ทำให้อึดอัดต่อการใช้ชีวิต 4) จำนวนพื้นที่ของอาคารมีความเหมาะสมกับพื้นที่ทั้งหมด เมื่อตรวจสอบแล้วถ้ามีอาคารไม่เหมาะสมก็จะต้องมีการทุบสร้างอาคารใหม่

แทนพื้นที่อาคารเก่า 5) จำนวนพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่าธรรมชาติมีความเหมาะสมกับพื้นที่ทั้งหมด 6) จำนวนพื้นที่ใช้ปลูกต้นไม้ จัดสวนหย่อม และสนามหญ้าได้จัดสรรได้อย่างลงตัว และ 7) จำนวนงบประมาณของโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความพอเพียงสำหรับการพัฒนา สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยมหิดล (2556) ที่ได้เน้นการพัฒนากการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบทางด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐานมีแนวทางดังนี้ 1) จำแนกการใช้ที่ดินเป็นโซนตามกลุ่มกิจกรรม 2) เพิ่มความหนาแน่นของการใช้ที่ดิน โดยรักษาพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เปิดโล่งในสัดส่วน 70% 3) จัดแบ่งพื้นที่ในแต่ละกลุ่มกิจกรรมออกเป็นระบบบล็อกย่อย (Block System) 4) กำหนดพื้นที่สีเขียวและที่ว่างสำคัญเพื่อสงวนรักษาไว้เป็นปอดและเป็นพื้นที่กิจกรรมของประชาคม

1.2.2 ด้านการจัดการพลังงาน และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ มี 9 แนวทาง ได้แก่ 1) จำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ช่วยประหยัดพลังงานมีความเหมาะสม 2) การพัฒนาให้มีแหล่งพลังงานทดแทนที่พอเพียง 3) ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (กิโลวัตต์/คน/ปี) มีความเหมาะสมตามความจำเป็น 4) การมีโครงการอนุรักษ์พลังงานพอเพียงต่อการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว 5) การมีภูมิทัศน์ที่เอื้อต่อการลดการใช้พลังงานในองค์ประกอบอาคาร 6) สภาพของอาคารมีการหมุนเวียนโดยอากาศธรรมชาติ อย่างเหมาะสม 7) สภาพของอาคารมีการใช้แสงธรรมชาติในแต่ละวัน อย่างเหมาะสม 8) การมีโครงการลดโลกร้อนพอเพียงต่อการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว และ 9) การมีนโยบายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยมหิดล (2556) ที่ได้ให้ความสำคัญถึงการอนุรักษ์พลังงาน และการจัดซื้อพลังงาน เป็นองค์ประกอบการพัฒนามหาวิทยาลัยผู้ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

1.2.3 ด้านการจัดการของเสีย มี 6 แนวทาง ได้แก่ 1) การรณรงค์เพื่อรีไซเคิลขยะเป็นไปอย่างต่อเนื่อง 2) การรีไซเคิลขยะมีพิษได้ดำเนินการอย่างเหมาะสม

3) การกำจัดขยะอินทรีย์ได้ดำเนินการอย่างเหมาะสม
 4) การกำจัดขยะอินทรีย์ได้ดำเนินการอย่างเหมาะสม
 5) การบำบัดน้ำเสียได้ดำเนินการอย่างเหมาะสม และ 6) การมีนโยบายลดการใช้กระดาษ และพลาสติก และนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยมหิดล (2556) ที่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบสุขาภิบาลและระบบการจัดการขยะ เป็นต้น และยังสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552) ที่มีแนวทางในเรื่องของการกำจัดของเสีย เช่น มีการจัดตั้งธนาคารขยะ มีระบบบำบัดของเสียจากห้องทดลอง เป็นต้น

1.2.4 ด้านการจัดการน้ำ มี 3 แนวทาง ได้แก่ 1) การมีโครงการประหยัดน้ำอย่างพอเพียง และเหมาะสม 2) การจัดระบบท่อน้ำอย่างพอเพียง และเหมาะสม และ 3) การจัดระบบน้ำประปา สำหรับบริโภค อย่างปลอดภัย สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2557) ที่ได้พูดถึงแนวทางด้านการจัดการน้ำ เช่น การใช้น้ำจากแหล่งบำบัดน้ำดื่มเป็นต้น

1.2.5 ด้านการสัญจร มี 7 แนวทาง ได้แก่ 1) จำนวนยานพาหนะของมหาวิทยาลัยมีความเหมาะสม 2) จำนวนรถยนต์ที่เข้ามาในมหาวิทยาลัยที่เหมาะสม 3) จำนวนจักรยานที่ใช้ในมหาวิทยาลัยอย่างเพียงพอ 4) การมีนโยบายจำกัดการใช้รถยนต์ และจักรยานยนต์ และนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม 5) การกำหนดนโยบายลดพื้นที่จอดรถที่อยู่ใกล้ตัวอาคาร และ 6) การจัดระบบรถโดยสารสำหรับการเดินทางภายในมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552) ที่ได้พูดถึงแนวทางด้านการสัญจร เช่น มีโครงการรถบริการพลังงานทดแทนฟรี มีโครงการจักรยาน และมีเส้นทางจักรยานให้เกิดแรงจูงใจในการใช้จักรยาน เป็นต้น

1.2.6 ด้านการศึกษา มี 5 แนวทาง 1) จำนวนรายวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของแต่ละสาขาวิชามีความเหมาะสม 2) จำนวนเงินวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมีความพอเพียงต่อการพัฒนาสู่ความเป็น

มหาวิทยาลัยสีเขียว 3) จำนวนผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม และได้รับการตีพิมพ์ในระดับประเทศขึ้นไป 4) จำนวนองค์การของนักศึกษาที่จัดกิจกรรมเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และ 5) จำนวนของเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจุบันและต่อเนื่อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะมาศ สามสุวรรณ (2555) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี พบว่า การประหยัดน้ำ ไฟฟ้า และกระดาษ เป็นประเด็นหลักที่นักศึกษารับทราบ และมีส่วนร่วมมากที่สุด จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมสนับสนุนให้มีหัวใจสีเขียว ซึ่งเป็นองค์ประกอบทางการศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนามหาวิทยาลัย สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

1.3 ผลการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Study) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) พบว่า มีปัญหาในการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.06; S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ด้านการจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.06; S.D. = 0.55) ด้านการสัญจร อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.19; S.D. = 0.56) ด้านการจัดการน้ำอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.04; S.D. = 0.51) ตามลำดับ สอดคล้องกับ ประสบโชค สายฟ้า (2556) ที่กล่าวถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยในด้านขยะมูลฝอยตามเมืองใหญ่ๆ ดังที่ผลการสำรวจของ พีเพิล เอฟเอ็ม สยามเรดิโอ เมื่อช่วงกลางปี 2539 เกี่ยวกับปัญหา มลพิษในประเทศไทย ได้พบว่าคนไทยรู้สึกว่ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต้องแก้ไขเร่งด่วนเฉพาะหน้าคือ ปัญหาขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้น ส่วนด้านมลพิษทางน้ำ น้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการอุตสาหกรรม รวมทั้งน้ำเสียที่ยังไม่ได้รับการบำบัดหรือน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว แต่ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานในการศึกษารั้งนี้หลังจากได้ข้อค้นพบว่าองค์ประกอบ

ของการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว มี 6 องค์ประกอบหลักแล้ว จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาในการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อให้ได้ข้อมูลในการทำวิจัยต่อไปสอดคล้องกับการวิจัยของ ศิริ ถิอาสนา และคณะ (2553) ที่ได้ศึกษาปัญหาในการปฏิบัติและความต้องการพัฒนาตนเองตามสมรรถนะประจำสายงานของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดมหาสารคาม โดยให้เหตุผลของการศึกษาว่า การที่จะพัฒนาอะไรก็ตาม ต้องศึกษาให้เห็นปัญหาที่แท้จริงก่อนจึงสามารถนำมาเป็นฐานในการพัฒนาสิ่งนั้นๆ และจากผลการวิจัยปัญหาในการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด เนื่องจากผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้บริหารเกรงว่าอาจมีผลกระทบต่อการประเมินของ สมศ. กพร. หรือการประเมินภายในโดย สกอ. ก็อาจเป็นไปได้ และถึงแม้ว่าผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมดก็ตาม แต่ตัวเลขก็บ่งบอกถึงความแตกต่าง ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะเป็นปัญหาที่แท้จริง

1.4 ผลจากการศึกษาดูงาน (Site Visit) โดยวิธีการศึกษาผลปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practices) มหาวิทยาลัยต้นแบบ 5 แห่ง ได้แก่ 1) มหาวิทยาลัยมหิดล 2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 3) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ 5) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า มหาวิทยาลัยต้นแบบทั้ง 5 แห่ง มีวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้คือ 1) องค์ประกอบด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน มีแผนแม่บทในการก่อสร้างอาคารมีการปรับปรุงภูมิทัศน์ และมีการวางนโยบายสร้างอาคารใหม่บนพื้นที่เก่า 2) องค์ประกอบด้านการจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศมีการใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน และมีการผลิตพลังงานทดแทน (Solar Cell, Biodiesel) 3) องค์ประกอบด้านการจัดการของเสีย มีการแยกขยะ มีธนาคารขยะ มีการจัดการขยะอินทรีย์ และมีการบำบัดน้ำเสีย 4) องค์ประกอบด้านการจัดการน้ำมี

การใช้น้ำประปาควบคู่กับน้ำธรรมชาติ และมีการใช้น้ำจากแหล่งบำบัดรดน้ำต้นไม้ 5) องค์ประกอบด้านการสัญจร มีแผนแม่บททิศทางการเดินทางในมหาวิทยาลัย มีการกำหนดสิทธิ์ การเข้าถึงพื้นที่ของยานพาหนะ มีการใช้รถรางภายในมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมการเดินทางโดยมีหลังคาทางเดิน (Cover Way) มีการส่งเสริมการใช้จักรยานโดยมีทางจักรยาน (Bike Lane) และ มีการจัดตั้งศูนย์จักรยาน (Bike Center) และ 6) องค์ประกอบด้านการศึกษา มีการส่งเสริม สนับสนุน โครงการรักษ์โลก มีการเปิดรายวิชาเพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริม สนับสนุน งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ อารุณ ศรีสุกรี (2547) และ บุญดี บุญญาภิจ และ กมลวรรณ ศิริพานิช (2545) ที่ได้กล่าวว่า Best Practices คือ วิธีการปฏิบัติที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ หรือคือการปฏิบัติที่ทำให้องค์กรสู่ความเป็นเลิศ โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศอย่างเห็นได้ชัด มีส่วนสำคัญที่ทำให้ผลการดำเนินงานเป็นเลิศ ได้รับการยอมรับจากบุคคลหรือองค์กรที่เชื่อถือได้

2. ผลการร่างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (ระยะที่ 2)

ผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) สรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมได้ทำการ (ร่าง)ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ ประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ ในการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว การพัฒนาจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ทั้ง 6 ด้าน 1) การวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน 2) การวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน 3) การจัดการของเสีย 4) การจัดการน้ำ 5) การสัญจร และ 6) การศึกษา สอดคล้องกับ คมสันต์ ขจรปัญญาไพศาล (2552) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์เป็นแนวทางการบริหารจัดการขององค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการองค์การให้บรรลุ

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คมสันที ขจรปัญญาไพศาล (2552); พสุ เดชะรินทร์ และคณะ (2548) และ อุทิศ ขาวเอียร (2549) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า แผนยุทธศาสตร์ เป็นยุทธวิธีทางเลือกปฏิบัติที่สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อม โดยมีการวิเคราะห์สภาพการณ์ทั้งภายใน และภายนอกของหน่วยงาน (SWOT Analysis) เพื่อคาดคะเนแนวโน้มของสถานการณ์ โดยการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) เป้าประสงค์ (Goals) ประเด็นยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ต่างๆ (Strategies) ที่แสดงให้เห็นทิศทางการดำเนินงานของหน่วยงาน และมีแนวทางในการนำยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุผลตามที่กำหนดไว้ และได้บรรลุวัตถุประสงค์ของการทำสัมมนาเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ สอดคล้องกับ วีระพันธ์ แก้วรัตน์ (2556) และ มานิต ศุทธสกุล (2556) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นการประชุมเพื่อปฏิบัติภารกิจร่วมกัน ในระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งสมาชิกจะมีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และลงมือปฏิบัติหรือทำภารกิจ ภารกิจหนึ่งร่วมกันไปด้วย เมื่อเสร็จสิ้น การประชุมปฏิบัติการ จึงต้องมีผลลัพธ์ หรือผลงาน จากการปฏิบัติงานร่วมกัน หรือมีการนำผลงาน จากการประชุมเชิงปฏิบัติการไปปรับปรุง หรือพัฒนาให้แล้วเสร็จ ภายหลังจากการประชุมเสร็จสิ้นไปแล้ว เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตร การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำข้อสอบมาตรฐาน การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำร่างแผนพัฒนา

3. ผลการพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสีเขียว (ระยะที่ 3)

3.1 ผลจากการจัดทำประชาพิจารณ์ (Public Hearing Stakeholders) พบว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสีเขียว เป็นยุทธศาสตร์ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมจัดทำประชาพิจารณ์ ยังให้ความคิดเห็นว่า เป็นแนวทางที่เหมาะสม

และมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้อย่างยิ่ง มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มีข้อสรุปจากผลการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับ กาญจนา นาคสกุล (2552) และ วรณภา ตีระสังขะ (2553) กล่าวว่า การจัดทำประชาพิจารณ์ เป็นกระบวนการที่รัฐเปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็นในปัญหาสำคัญของชาติ ที่มีข้อให้เกี่ยวข้องของหลายฝ่าย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงได้มีโอกาสรับทราบข้อมูลโดยละเอียด แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลต่อโครงการหรือนโยบายนั้น ทั้งนี้เพราะการจัดประชาพิจารณ์ให้ได้รับความเห็นจากประชาชนทุกหมู่เหล่า และทำในวงกว้าง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สะท้อนความคิดเห็นจากประชาชนอย่างแท้จริง ก่อนที่จะตัดสินใจดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งที่มีผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกัน เพราะการดำเนินการพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว จะต้องเปิดโอกาสเพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ภาควิชาที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนชุมชนโดยรอบ และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการดำเนินการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น และจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี

3.2 ผลการประเมินยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สุพรรณบุรี เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลปรากฏว่ายุทธศาสตร์ มีความเหมาะสม (Propriety) มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ (Accuracy) และความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ของ ธนุ วงษ์จินดา (2556) ซึ่งพบว่า ผลการประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เฉพาะภาพรวมการนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ ผลปรากฏว่า มีความเหมาะสม (Propriety) มีความสอดคล้อง (Congruity) และความเป็นประโยชน์ (Utility) อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความเป็นไปได้ (Feasibility) อยู่ในระดับมาก และในการกำหนดหรือสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดหลักของ ประเวศวะสี (2543) ที่เสนอแนวคิดในการพัฒนาท้องถิ่นให้ยั่งยืนไว้อย่างน่าสนใจยิ่งว่า ยุทธศาสตร์ของการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาอย่างบูรณาการที่เอาชุมชนท้องถิ่นเป็นที่ตั้ง เพราะชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานของประเทศ และเป็นความจริงของชีวิตและการอยู่ร่วมกัน เศรษฐกิจชุมชนเป็นเศรษฐกิจจริง จึงยั่งยืนกว่าเศรษฐกิจข้างบน ซึ่งมีส่วนของเศรษฐกิจมาอาศัยอยู่มากซึ่งเสี่ยงต่อความไม่ยั่งยืนและวิกฤต ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาให้ความสำคัญกับฐานราก คือ ประเด็นย่อยของยุทธศาสตร์ต่างๆ ถ้าหากทำหรือดำเนินการตามประเด็นยุทธศาสตร์ย่อยเหล่านี้ โดยใช้ประชาคมชาวราชภัฏซึ่งมีจำนวนมากก็จะเป็นฐานที่มั่นคงและยั่งยืนให้กับยุทธศาสตร์ฉบับนี้ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่งทั่วประเทศ ควรนำองค์ประกอบของการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ทั้ง 6 องค์ประกอบ 37 แนวทาง ไปเป็นข้อมูล หรือสารสนเทศประกอบการกำหนดนโยบาย และการวางแผน เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยของตนเองให้ก้าวสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ซึ่งเป็นกระแสนิยมของมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่งทั่วประเทศ ควรนำองค์ประกอบของการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ทั้ง 6 องค์ประกอบ 37 แนวทาง สู่การปฏิบัติจริง โดยการแปลงประเด็นยุทธศาสตร์

ย่อยต่างๆ เป็นตัวชี้วัด ลงมือปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดเหล่านั้น จากนั้นทำการตรวจติดตาม และประเมินผลตัวชี้วัดอย่างจริงจัง และวางแผนซ้ำเพื่อปฏิบัติอีกครั้งหนึ่งในกรณีที่ไม่ประสบผลสำเร็จ

3. มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยต่างๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันกับมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่ง ควรนำยุทธศาสตร์นี้ไปพัฒนาสถานศึกษาของตนเอง เพื่อนำไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัย/วิทยาลัยสีเขียว โดยสามารถประยุกต์ประเด็นยุทธศาสตร์ต่างๆ ให้เหมาะสมกับบริบทของตนเอง

4. สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ควรกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมสนับสนุน ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 40 แห่งทั่วประเทศ พัฒนาตนเองสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยใช้องค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ 37 แนวทาง และกระตุ้นให้มหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ สมัครเข้ารับการประเมินเพื่อจัดลำดับ (Ranking) กับ UI Green Metric World University Ranking ซึ่งจะทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏมีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยคัดเลือกมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีความต้องการพัฒนา ซึ่งมหาวิทยาลัยทั่วไปนำไปประยุกต์ใช้ได้
2. ควรศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีประสบความสำเร็จในการพัฒนามหาวิทยาลัย สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวในเชิงลึก โดยใช้องค์ประกอบของการพัฒนามหาวิทยาลัย สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ทั้ง 6 องค์ประกอบ 37 แนวทาง
3. ควรพัฒนาตัวบ่งชี้สำหรับการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ สู่ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว พร้อมจัดทำคู่มือสำหรับการประเมินความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ของกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งหมด

4. ควรจัดลำดับของความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ และเสนอ สกอ. ซึ่งเป็นหน่วยงานนโยบาย เพื่อจัดลำดับ (Ranking) ความเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว ถือเป็นการกระตุ้นให้มหาวิทยาลัย

กลุ่มนี้ตระหนัก และเห็นความสำคัญตลอดจนพัฒนา มหาวิทยาลัยของตนเองสู่เป้าหมายต่อไป

บรรณานุกรม

- กาญจนา นาคสกุล. (2552). **ประชาพิจารณ์**. สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2558. จาก <http://www.royin.go.th/th/knowledge/detail.php?ID=147>
- คมสันท์ ขจรปัญญาไพศาล. (2552). **ข้อเสนอแผนที่ยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์ ภายใต้พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547**. วิทยานิพนธ์ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คุณธรรม สันติธรรม. (2548). **แนวทางการวางแผนและจัดการสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวสะอาด. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต**. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ตรึงใจ บุรณสมภพและคณะ. (2546). **รายงานวิจัยโครงการ มหาวิทยาลัยเขียวสะอาด**. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธนู วงษ์จินดา. (2556). **ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2**. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การบริหารจัดการการศึกษา) มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ธวัชชัย บัวขาว. (2555). **การกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง**. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ฉบับที่ 14.
- บ้านสวนพอเพียง. (2558). **ถอดรหัส ส.ค.ส.พระราชทาน ๒๕๕๗**. สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2557. จาก <http://www.bansuanporpeang.com/node/17858>
- บุญดี บุญญาภิจ และกมลวรรณ ศิริพานิช. (2545). **Benchmarking ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: อินโนกราฟิกส์.
- ประเวศ วะสี. (2543). **ความดีคืออะไร**. วารสารการบริหารการศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : 1(1) : 12-19. (พฤษภาคม – สิงหาคม).
- ประสพโชค สายฟ้า. (2556). **ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย**. สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2558. จาก <http://aillonemio123.blogspot.com/2012/12/blog-post.html>
- ปิยะมาศ สามสุวรรณ. (2555). **การมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับ กิจกรรมการเรียนการสอน ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.
- พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2547). **มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547**. สืบค้นเมื่อ 30 มีนาคม 2558.

- จาก http://eoffice.kru.ac.th/kru_council/upload/doc/1-1.1-NSRU_AC-3.pdf
- พสุ เดชะรินทร์ และคณะ. (2548). **Strategy map แผนที่ยุทธศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ก. พลพิมพ์ (1996). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2552). **โครงการวิทยาเขตสีเขียว (KU Green Campus)**. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2556. จาก http://www.vehicle.ku.ac.th/qc52/report31_52.pdf
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. **MSU Green University**. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2557. จาก <http://green.msu.ac.th/water-m04.php?pid=4>
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. **MSU Green University**. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2557. จาก <http://green.msu.ac.th/water-m04.php?pid=4>
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2556). **มุ่งสู่ Eco University**. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2556. จาก http://www.op.mahidol.ac.th/oppe/green/css/img_download/Concepts%20and%20operation.pdf
- มานิต ศุทธสกุล. (2556). **การอภิปรายกลุ่ม การระดมสมอง การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ**. สืบค้นเมื่อ 14 มีนาคม 2558. จาก <http://pises.exteen.com/20060821/entry>
- ราชกิจจานุเบกษา. (2550). **รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- วรรณภา ตีระสังขะ. (2553). **โมเดลประชาธิปไตย**. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2558. จาก <http://www.royin.go.th/th/knowledge/detail.php?ID=147>
- วีระพันธ์ แก้ววรัตน์. (2556). **เทคนิคการฝึกอบรม**. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2558. จาก <http://s2rl.tni.ac.th/blog/?p=238>
- ศิริ ถิอาสนา และคณะ. (2553). **การพัฒนาความรู้ ความสามารถ และเจตคติของผู้บริหาร สถานศึกษาสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจังหวัดมหาสารคาม ตาม สมรรถนะประจำสายงาน โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ**. สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมเด็จพระเทพฯ. (2525). **ย่าแดนมังกร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์การพิมพ์. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2558. จาก <http://www.sirindhorn.net/Foreign-Affairs.php>
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. (2552). **พระราชดำรัสด้านสิ่งแวดล้อม**. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2558. จาก <http://www.rdpb.go.th/RDPB/Front/KingWord/RDPBKingWordDetail.aspx?rid=7>
- อาวุธ ศรีสุกรี. (2547). **การศึกษาการพัฒนาระบบประกันคุณภาพสถาบันอุดมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.